

Un tratto dell'antico asse di collegamento tra le vie Appia e *Castrimoeniense* nel territorio di Ciampino (RM)

Roberto Manigrasso

Il contesto archeologico rinvenuto nel 2009 a ridosso della SP 217 "via dei Laghi" a Ciampino (RM), si riferisce a un segmento di strada e a un'infrastruttura idrica a esso pertinente (figg. 1, 2a, 2b e 27)¹. Com'è noto, un diverticolo della via Appia si distaccava da quest'ultima nei pressi del IX miglio per raggiungere la *Castrimoeniense* all'altezza della villa di Q. Voconio Pollione². Risale al III sec. a.C. il potenziamento del sistema viario locale, attraverso una fitta rete di strade secondarie di servizio ai numerosi insediamenti rustici situati a Nord di *Bovillae*, nonché alle cave di roccia vulcanica documentate nel territorio³.

La strada

Là dove l'antico tracciato era segnalato in cartografia⁴, si è intercettato un muro in opera poligonale, allestito a ridosso di un terrazzo artificiale nel banco tufaceo⁵; lo stesso è affiorato alla profondità di m 1,30 rispetto al piano di campagna. Una seconda struttura in blocchi squadrati corre parallela alla prima, dalla quale dista mediamente m 3,14 (figg. 3 e 4). E' apparso da subito chiaro che si trattava dei bordi del diverticolo conosciuto⁶. Lungo la porzione aperta per m 20, sono stati eseguiti tre saggi (fig. 5), all'estremità Sud-Est (A), nella parte mediana (B) e all'estremità Nord-Ovest (C).

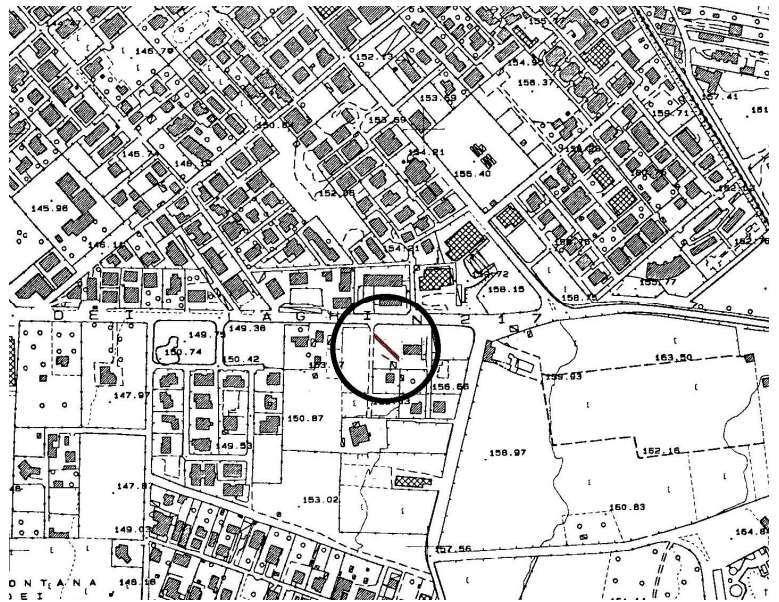


Fig. 1. Inquadramento topografico del contesto rinvenuto su base aerofotogrammetrica (Studio di Architettura Livio Capparella).

* Ringrazio Alessandro Betori, funzionario responsabile della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Lazio, Andrea Perandini e Rocco Michele Buonfiglio; a quest'ultimo sono particolarmente riconoscente per la disponibilità offerta nel corso delle indagini archeologiche a me affidate.

I rilievi strumentali di cui alle figure 1, 2, 5 e 17, sono stati realizzati dallo Studio di Architettura Livio Capparella di Ciampino (RM), a cura del topografo Milena Liberati e dell'assistente topografo Sara Damiani. Le fotografie sono opera dello scrivente.

¹ 41°47'16" N/12°36'57"E.

² ROSA, *Carta*; LANCIANI, *Appunti*; DE ROSSI 1979: 20, 260, 263, 266-269, fig. 428, tav. f. t.; AGLIETTI-ROSE 2000: 50-53, 81, tav. 4.

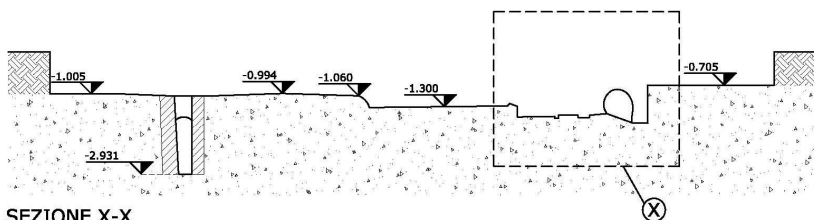
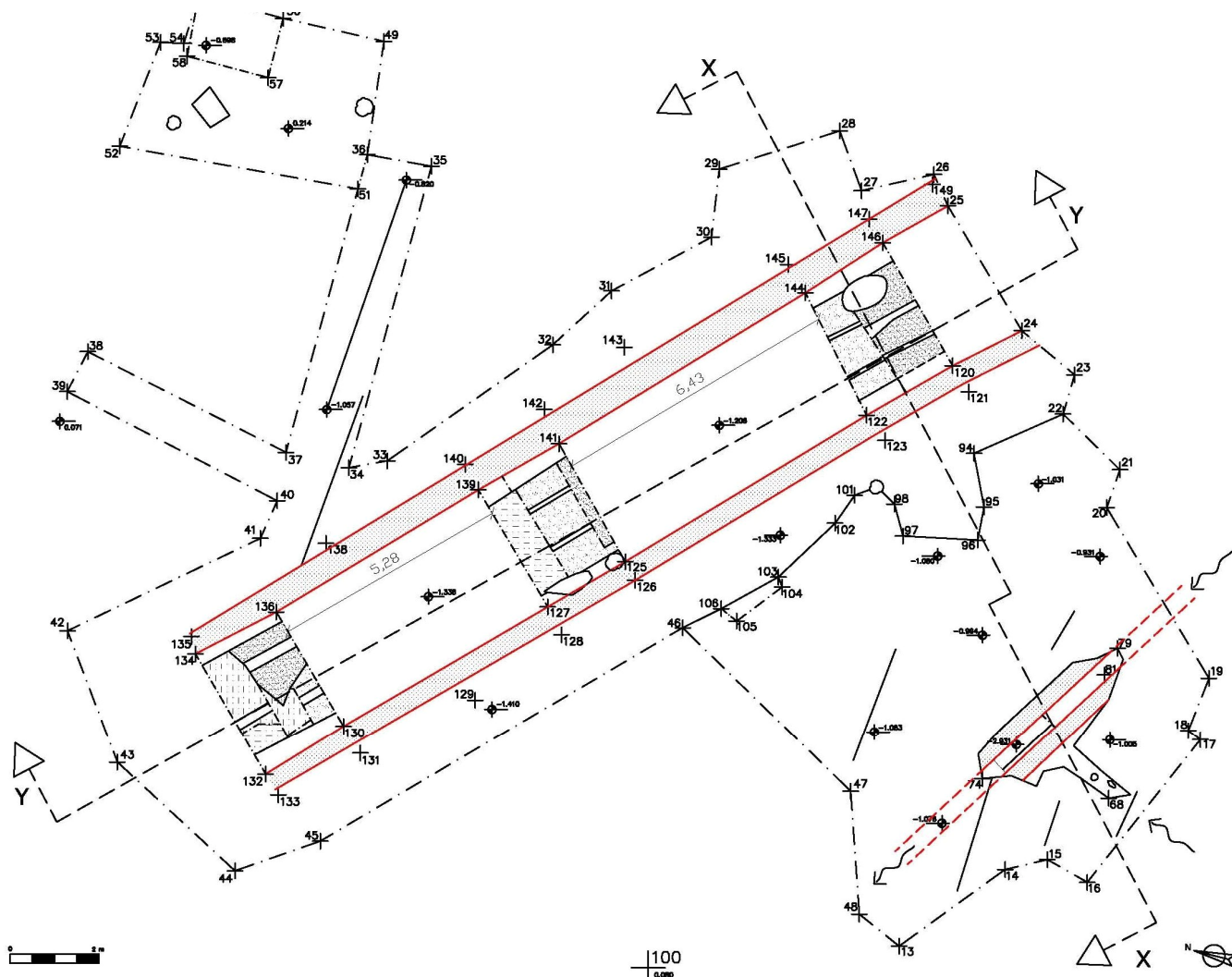
³ DE ROSSI 1979: 19-22; AGLIETTI-ROSE 2000: 22-33.

Cave abbandonate di Lave leucititiche (Pleistocene) sono a Sud del sito in esame nelle località Cava e Frattocchie (VENTRIGLIA 1990: 263-267). Coltivazioni di Peperino di Albano sono nei pressi di Marino (RM), alle pendici nord-orientali del Monte Crescenzo (VENTRIGLIA 1990: 273).

⁴ AGLIETTI-ROSE 2000: tav. 4.

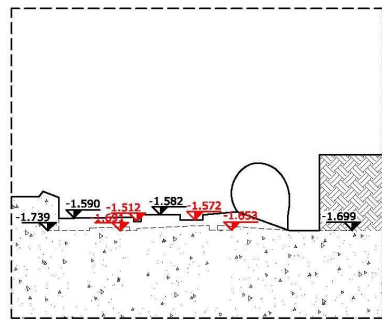
⁵ L'area entro cui ricade il contesto rinvenuto rientra nell'ampio bacino imbrifero della marrana della Caffarella; la zona compresa tra Ciampino e il lago di Albano è caratterizzata da prodotti del cratere eccentrico di Albano (Pleistocene) noti come Peperino di Albano, se cementati, e Pozzolana nera di Marino, se incoerenti o, come nel nostro caso, da semilitoidi a litoidi (VENTRIGLIA 1990: 115-116).

⁶ STATIO, IV, III, 40-55.

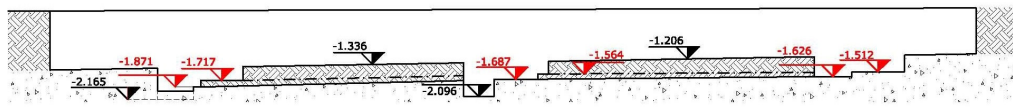
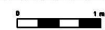


SEZIONE X-X

N.B. : le quote in rosso si riferiscono alla strada



PARTICOLARE X scala 1:50



SEZIONE Y-Y

N.B. : le quote in rosso si riferiscono alla strada



--- ANDAMENTO STRADA DI SECONDA FASE
 - - - - - ANDAMENTO STRADA DI PRIMA FASE

Fig. 2A e B. Planimetria del contesto (sopra) e sezioni X-X e Y-Y (sotto; Studio di Architettura Livio Capparella).



Figg. 3-4. Tratto di strada rinvenuto (da Sud-Est e da Nord-Ovest).

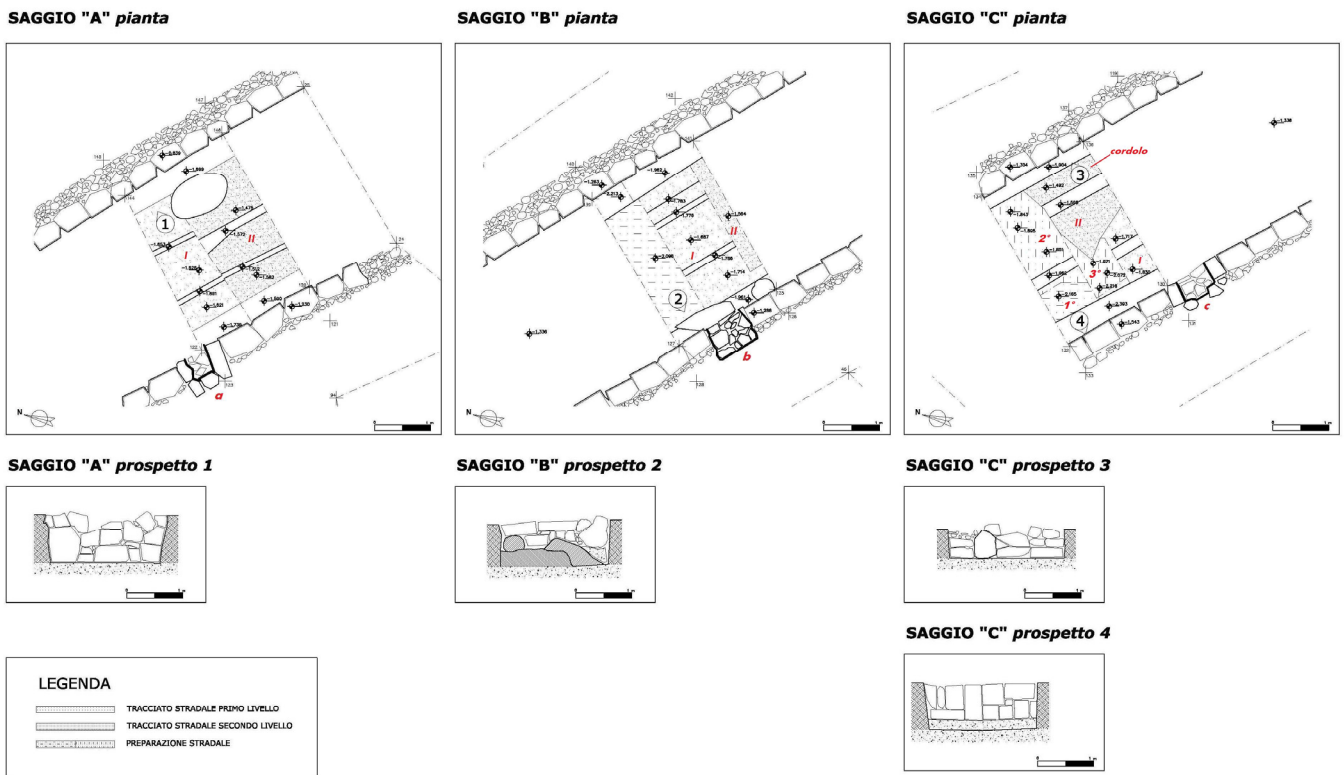


Fig. 5. Planimetrie e prospetti dei saggi A-C nel tratto di strada (Studio di Architettura Livio Capparella).

Nel saggio A è comparso uno strato di pezzame di tufo, riferibile al crollo e/o spoliazione del muro di terrazzamento, attestatosi contro un masso di selce pressoché ovoidale, posto a ridosso del salto. Al di sotto di uno strato che può considerarsi di abbandono, purtroppo privo di materiali archeologici significativi, è affiorato un piano stradale (fig. 5, livello II) con i caratteristici solchi carrai, a m 0,60 di distanza l'uno dall'altro; il piancito è un battuto di sabbia e terra con rade schegge di tufo e selce.

Poiché i solchi carrai sembrano considerare il masso ovoidale, divergendo verso Ovest come a evitarlo, si è propensi a ritenere quello un paracarro. Una canaletta è presente lungo il lato Nord-Est della via, tra il paracarro medesimo e il muro di terrazzamento.

Il più recente livello II si è sacrificato nella metà Nord-Ovest del saggio A, al fine di determinare le eventuali preesistenze. Infatti, un altro piano battuto (fig. 5, livello I) è emerso a cm 15 di profondità dal primo e, anche in questo caso, i solchi carrai ne documentano l'uso viario; l'intervallo è qui di m 0,88 e il paracarro era già in opera in questa fase.



Fig. 6. Saggio B.



Fig. 7. Saggio C.

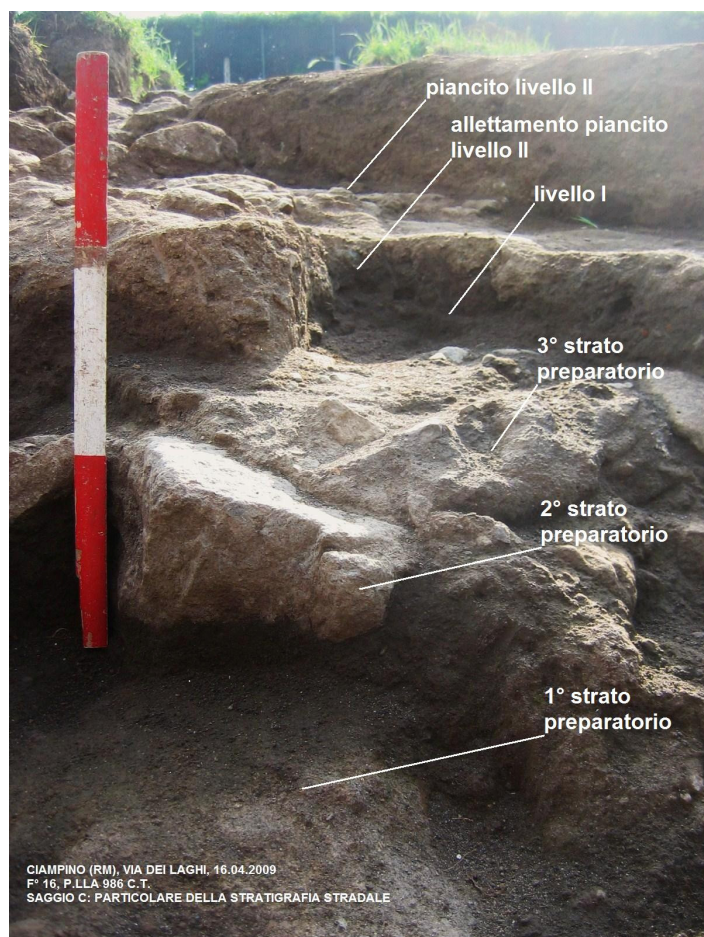


Fig. 8. Saggio C. Stratigrafia stradale.

Il piancito più antico si presenta maggiormente costipato e con una maggiore presenza di pietrame minuto; nei solchi era un sottile deposito di sabbia fine di colore grigio scuro, di natura vulcanica e di sicura origine alluvionale. Sul lato Sud-Ovest corre una prima canaletta di scolo, larga m 0,37, che è stata ispezionata fino alla profondità di m 0,10 ca. rispetto al livello stradale cui si riferisce.

Il saggio B ha in parte confermato tale stratigrafia (fig. 6). Dei due livelli così ben distinguibili nel saggio A, solo il I - caratterizzato dalla presenza di pietrame minuto nel piancito - è qui conservato; i solchi carrai hanno un intervallo di m 0,86 e anche al loro interno vi è il deposito di sabbia fine di colore grigio scuro di cui si è detto.

Laddove sul lato Nord-Est corre la canaletta pertinente al livello II (fig. 5), profonda m 0,57, sul lato opposto della strada vi è quella in fase con il livello precedente, la cui profondità è di m 0,25 ca.; qui due massi di selce sono ammorsati nella muratura della crepidine e da quella sporgono verso l'interno della carreggiata. Il più grande dei due, nell'angolo Ovest del saggio, avrebbe sicuramente inibito il flusso delle acque, se in realtà non fosse intervenuto in seguito a rinforzare il marciapiede.

Nel saggio C (fig. 7) la successione stratigrafica è particolarmente evidente. Lungo la canaletta del livello II (fig. 5), sul lato Nord-Est, è presente un cordolo largo m 0,40 che definisce la sede carabile; la pavimentazione è realizzata con elementi di tufo e, in proporzione minore, di selce. Un solco carraio largo cm 25 è riconoscibile quasi a ridosso del ciglio.

Ritenendo inopportuno demolire la pavimentazione più recente, data l'esiguità della porzione conservatasi, si è limitata l'ispezione dei livelli sottostanti in corrispondenza dell'ampia lacuna. A -cm 23 è comparso anche qui il livello I (fig. 5), rappresentato da un solco carraio situato a ridosso della canaletta allora in funzione lungo il lato Sud-Ovest; come negli altri saggi il piano stradale è costituito da un battuto a matrice sabbiosa.

Una preparazione assai accurata è riconoscibile in sezione (figg. 5 e 8). Il piancito del livello II è allettato su uno strato di sabbia alto cm 12 ca., a sua volta allestito direttamente sul livello I. Quest'ultimo è ben costipato sopra un conglomerato di spezzoni centimetrici di selce e tufo misti a sabbia (figg. 5 e 8, 3° strato), che giace su un consistente



Fig. 9. Saggio A. Particolare dell'opera poligonale del muro di terrazzamento.



Fig. 10. Saggio C. Particolare dell'opera poligonale del muro di terrazzamento.

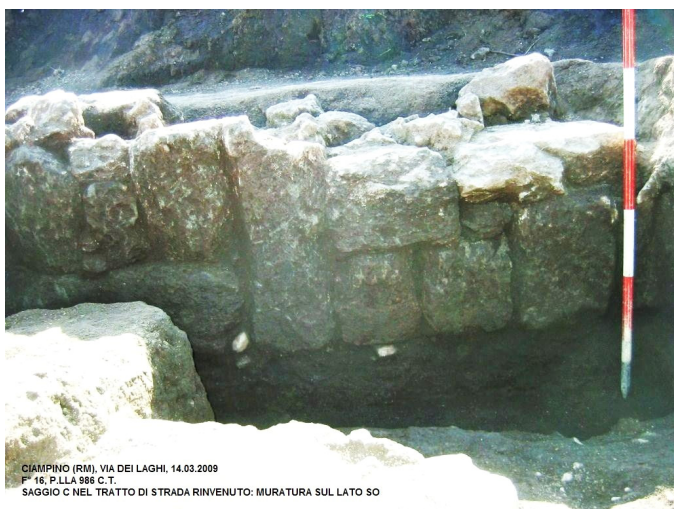


Fig. 11. Saggio C. Particolare dell'opera quadrata alla base della crepidine.



Fig. 12. Pertinenza della strada lungo la crepidine presso il saggio A (alloggiamento di cippo miliare?).

strato di scapoli decimetrici di tufo e selce anch'essi ben compattati nella sabbia (figg. 5 e 8, 2° strato). Al centro di tale livello preparatorio vi è una canalina con funzione di drenaggio. Un altro livello preparatorio, allestito sul fondo del taglio preliminare realizzato nel banco roccioso, è costituito ancora da sabbia e rado pietrisco (figg. 5 e 8, 1° strato). Il profilo della preparazione nel suo insieme è curvilineo verso la canaletta di scolo sul lato Sud-Ovest. La pendenza verso Nord-Ovest, tra i saggi A e C, è dell'1,55% nel primo livello e dell'1,26% nel secondo.

Come si è detto, la struttura di terrazzamento sul lato Nord-Est è in opera poligonale, spessa m 0,70 ca., realizzata in conci spianati in facciavista la cui tessitura è "a giunti regolari". In corrispondenza dei saggi A e C alcuni pseudo-archi appaiono inseriti nel primo filare di base (figg. 5, 9 e 10); un terrapieno di pezzame di tufo e terra saldava la muratura al banco roccioso, garantendo altresì il necessario drenaggio.



Fig. 13. Pertinenza della strada lungo la crepidine presso il saggio C.

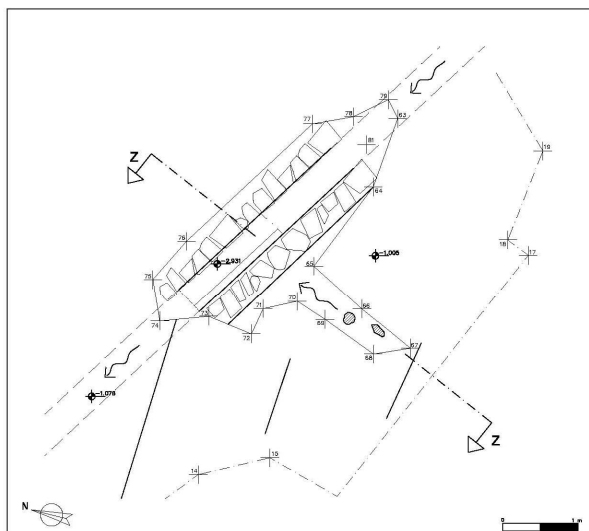


Fig. 14. Tracce di cuneo lungo il taglio di spoliazione dei blocchi della crepidine.



Fig. 15-16. Cuneo di ferro rinvenuto nei pressi del limite dell'intervento di spoliazione dei blocchi della crepidine (lato frontale e superiore).

INVASO STRUTTURA IDRICA *pianta*



INVASO STRUTTURA IDRICA *sezione z - z*

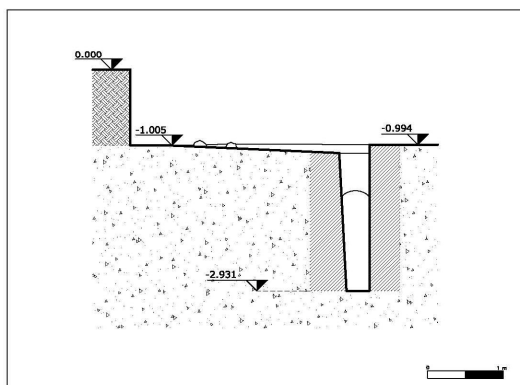


Fig. 17. Planimetria e sezione Z-Z dell'invaso dell'infrastruttura idrica (Studio di Architettura Livio Capparella).

elemento a sezione pressoché circolare (diam. cm 40), forse un cippo miliare (figg. 5 a e 12). Nel saggio B, all'altezza del grosso masso di selce collocato in un secondo tempo alla base del marciapiede, vi è un basamento



Fig. 18. Visione d'insieme del contesto rinvenuto.

La crepidine sul lato Sud-Ovest della strada è a sua volta costituita da un'assise di blocchi squadrati di tufo di m 0,41x0,45/0,48, alti m 0,26 ca. e disposti di taglio. Una muratura di elementi squadrati anch'essi, ma disposti sia di testa sia di taglio, funge da base; soprattutto nel saggio C, la tecnica costruttiva di quest'ultima è riconducibile all'opera quadrata (fig. 11). Nel rinfiacco vi è del pietrame tufaceo di pezzatura media, evidentemente di risulta, che assicurava la tenuta del marciapiede, ancorandolo alla parete rocciosa.

Una serie di probabili pertinenze della strada è in corrispondenza della stessa crepidine. Presso il saggio A, quasi in asse rispetto al paracarro, vi è l'alloggiamento di un



Fig. 19. Copertura dell'invaso dell'infrastruttura idrica.

rettangolare (m 0,48x0,73) di cui s'ignora la funzione (fig. 5 b); potrebbe trattarsi, tuttavia, di una tamponatura intervenuta in seguito all'inserimento del masso medesimo. Infine, subito a Sud del saggio C, è presente un'altra base rettangolare (m 0,41x1,10), ricolma di piccoli spezzoni di tufo (figg. 5 c e 13).

Tra i pochi materiali rinvenuti durante lo scavo, la maggior parte dei quali proveniente dal terreno di vegetazione ampiamente rimaneggiato, si segnala un cuneo di ferro⁷ dal saggio A (figg. 15 e 16), compatibile con le tracce presenti lungo il taglio di spoliazione sul primo blocco conservato della crepidine (fig. 14).

L'infrastruttura idrica

A m 7 a Sud-Ovest della strada si è intercettato l'invaso, lungo m 4, di un'infrastruttura idrica ipogea (figg. 17 e 18). La copertura era realizzata a secco con elementi di tufo sbozzati a cuneo e incastrati tra loro a formare una volta autoportante (fig. 19); necessariamente rimossa, essa si presentava allestita a contrasto in un taglio praticato nel banco roccioso.

Il pozzo, che era ricolmo di sabbia fino all'imposta della volta, è stato svuotato nella sola metà Nord-Ovest (fig. 20). Presso l'estremità indagata è riconoscibile la partenza di un condotto ipogeo, il cui cervello della volta è a m 0,60 dalla superficie del banco di Pozzolana nera di Marino⁸ entro il quale è scavato; l'altezza dell'invaso è di m 1,90 mentre quella del cunicolo è di appena m 1,30.

Entrambe le pareti del pozzo sono foderate in muratura a secco di Peperino; i blocchi sono in buona parte squadri e spianati in facciavista; lo spessore del paramento misura in media m 0,30, ma mentre quello sul lato Sud-Ovest è a scarpa (figg. 21-23) l'altro è a piombo (figg. 24-26). Pertanto, la luce del pozzo da m 0,44 all'imposta della volta, si riduce a m 0,33 in corrispondenza del fondo; quest'ultimo è costituito da un acciottolato di media pezzatura dello stesso materiale usato in parete. Un piccolo fosso di compluvio sul lato dell'invaso rivolto verso monte testimonia dell'immissione delle acque di superficie all'interno dell'infrastruttura.

Concludendo, la strada corre in direzione Sud-Est/Nord-Ovest a ridosso di un muro di terrazzamento in opera poligonale, alla III maniera del Lugli⁹, che sorreggeva un salto nel banco roccioso forse creato per scopi agricoli.

Il materiale da costruzione usato è il locale Peperino di Albano, il *lapis albanus* dei romani, dalla caratteristica grana piuttosto fine di colore grigio¹⁰. Sul lato Sud-Ovest, nel taglio preliminare, è allestita una crepidine

⁷ H cm 2,4, L cm 12, spessore cm 1,5. Il cuneo era a livello della rasatura del muro di terrazzamento, giusto in corrispondenza del limite dell'attività di spoliazione della crepidine. Sugli attrezzi di taglio della pietra si veda in ADAM 1990:31-41.

⁸ Vd. nota n. 5.

⁹ LUGLI 1957: 75 ss.

¹⁰ VENTRIGLIA 1990: 271-273.



Fig. 20. Invaso dell'infrastruttura idrica al termine dello scavo.



Fig. 21. Invaso dell'infrastruttura idrica. La parete Sud-Ovest.

comportato l'abbandono; al successivo rialzamento del livello stradale corrispose lo scavo di un nuovo canale lungo la sponda opposta.



Fig. 22. Invaso dell'infrastruttura idrica. La parete Sud-Ovest.

in blocchi dello stesso peperino. Due i piani stradali individuati, in entrambi i casi testimoniati dalle impronte dei carriaggi: m 0,87 l'interasse nel livello più antico, m 0,60 nel successivo.

Durante la prima fase una canalina di scolo correva sul lato Sud-Ovest della via. Un probabile cedimento strutturale della crepidine, rilevato in corrispondenza del saggio B, può averne

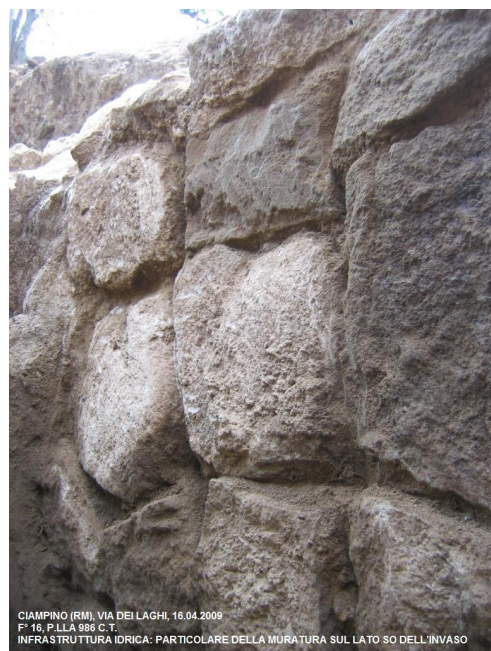


Fig. 23. Invaso dell'infrastruttura idrica. Particolare della muratura in opera poligonale sul lato Sud-Ovest.



Fig. 24. Invaso dell'infrastruttura idrica. La parete Nord-Est.

Sulla base di quanto è emerso si ritiene la nostra una via glareata, sebbene negli scavi condotti in passato siano stati rinvenuti alcuni segmenti basolati attribuiti allo stesso tracciato. In particolare, nel 1903, in occasione "dei lavori per l'ampliamento della stazione ferroviaria delle Frattocchie (antica stazione di Marino)", se ne trovò un tratto lungo m 7,60, la cui larghezza misurava m 2,25 - a fronte dei m 3,14 del nostro - dotato di crepidine selciata su ambo i lati, quest'ultima alta cm 10 e larga cm 15¹¹.

Tale pavimentazione in basoli, verosimilmente riferibile a epoca imperiale, potrebbe non essersi conservata nel tratto in esame, anche in considerazione della quota cui il muro di terrazza-

¹¹ GATTI 1903: 226. Il sito corrisponderebbe all'attuale stazione ferroviaria di Casabianca sulla linea Roma-Napoli (DE ROSSI 1979: 269, tav. f. t. n. 249; AGLIETTI-ROSE 2000: 53, tav. 3 n. 3.03).



Fig. 25. Invaso dell'infrastruttura idrica. La parete Nord-Est.

mento è rasato, corrispondente grossomodo al livello glareato. Così come in altri contesti suburbani¹², l'acciottolato, ancora presente nel saggio C, può essere ascritto a età medio-repubblicana, come anche il piano battuto sottostante, in ragione del loro rapporto con il muro di terrazzamento.

Quanto all'infrastruttura idrica, sul lato verso monte dell'invaso il profilo della muratura è a scarpa, così da permettere all'acqua di superficie di penetrare al suo interno attraverso gli strati tufacei del sottosuolo e al contempo di contenerne la spinta. La parete opposta si presenta invece a piombo per garantire la massima aderenza tra i blocchi della fodera muraria; nelle interconnessioni la sabbia trasportata dall'acqua si è concrezionata assicurando la tenuta stagna del pozzo verso la strada.

Su entrambe le pareti, ma in modo particolare quella Sud-Ovest, i conci sono disposti secondo piani orizzontali discontinui, come nell'opera poligonale cosiddetta di IV maniera¹³. Nello sperone tale accorgimento evitò il dissesto che si sarebbe potuto verificare qualora la tecnica adottata fosse stata la stessa del muro di terrazzamento lungo la strada. Laddove, infatti, nella muratura "a piombo" la sollecitazione verticale prodotta dai blocchi poligonali della III maniera, affiancati e sovrapposti gli uni agli altri, ne assicura la resistenza, nel caso della struttura profilata "a scarpa" per contrastare la spinta obliqua del terreno retrostante, si è ricorso alla disposizione degli elementi del paramento esterno secondo piani di posa orizzontali e leggermente inclinati verso l'interno del muro, così da evitare la rotazione o lo slittamento della struttura medesima¹⁴.

La compresenza delle due "maniere" dell'opera poligonale all'interno dello stesso ambito confermerebbe la teoria, per altro ormai diffusa, circa il loro utilizzo secondo le applicazioni strutturali piuttosto che in differenti periodi storici¹⁵.

Il cunicolo, lungo il percorso del quale erano presenti, quasi certamente, altri pozzi simili al nostro, si configura come un collettore per l'irreggimentazione idrica a protezione della strada. Un'adeguata manutenzione dell'infrastruttura giustificerebbe il buono stato di conservazione della carreggiata e, soprattutto, l'apparente assenza di ricarichi della massiciata, fatto salvo il rialzamento del piano stradale, forse dovuto all'intervento sulla crepidine in corrispondenza del saggio B.



Fig. 26. Invaso dell'infrastruttura idrica. Particolare della muratura in opera poligonale sul lato Nord-Est.

¹² Alcuni tratti della via Campana, rinvenuti tra il 2001 e il 2002, mostrano larghe crepidine e una carreggiata realizzata con elementi di tufo appena sbazzati e tenuti insieme da limo argilloso. Il *pavimentum* originario doveva essere verosimilmente composto da un compatto strato di ghiaia oggi quasi completamente usurato dal prolungato passaggio dei carri (DI GIUSEPPE-SERLORENZI 2008: 3).

Nel caso della via Laurentina, è stato trovato un tracciato con più fasi che vanno dall'epoca tardo-arcaica/alto-repubblicana a quella imperiale. La seconda di quelle, verosimilmente medio-repubblicana, presenta un acciottolato di leucite la cui preparazione con scapoli decimetrici mostra le stesse caratteristiche del secondo strato preparatorio del nostro livello I (BUCELLATO-D'ANNIBALE-TORRI 2009: 535).

¹³ LUGLI 1957: 80 ss.

¹⁴ GIULIANI 1990: 110-112; AA. VV. 2004: 30; DE ROSSI 2009^b: 57-59.

¹⁵ DE ROSSI 2009^a.

Anche l'infrastruttura idrica trova riscontro in contesti analoghi nel Lazio a Sud dei Colli Albani in età medio/tardo-repubblicana¹⁶. Opere di raccolta, incanalamento e deviazione delle acque di superficie sono tuttavia documentate in Etruria meridionale già tra il VI e il IV sec. a.C.¹⁷

Un'ultima considerazione riguarda l'allineamento dell'invaso rispetto al supposto alloggiamento di un cippo miliare lungo la crepidine e al paracarro presente nel saggio A. Quest'ultimo potrebbe avere avuto una duplice funzione, quella di regolare il traffico nei due sensi di marcia e quella, "di servizio", di segnalare la presenza del pozzo poco distante. A sua volta l'ipotizzato miliario, oltre a recare la distanza dal centro di partenza e/o arrivo, potrebbe aver indicato il nome di chi fece costruire la strada in un punto di sosta obbligata, da cui la valenza onoraria dello stesso.

Roberto Manigrasso
romanisso@alice.it



Fig. 27. Veduta generale del contesto rinvenuto (da Nord).

¹⁶ QUILICI GIGLI 1983; QUILICI 1992.

¹⁷ WARD PERKINS 1959; ID. 1962; JUDSON-KAHANE, 1963; COLONNA 1976: 15 ss.; QUILICI GIGLI 1986-88; EAD. 1987; NARDI 1985: 159, 161-162; MANIGRASSO 2004.

BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 2004, *Manuale per la costruzione dei muri a secco. Linee guida per la manutenzione dei terrazzamenti delle Cinque Terre*, La Spezia.
- ADAM J.-P., 1990, *L'arte di costruire presso i Romani. Materiali e tecniche*, Milano.
- AGLIETTI S., ROSE D., 2000, *Guida al patrimonio archeologico del Comune di Ciampino*, Ciampino.
- BUCCELLATO A., D'ANNIBALE M.L., TORRI C., 2009, "Elementi ricostruttivi del Paesaggio suburbano d'epoca repubblicana", in JOLIVET V. (a cura di) *Suburbium II. Il suburbio di Roma dalla fine dell'età monarchica alla nascita del sistema delle ville (V-II secolo a. C.)*: 531-553.
- COLONNA G., 1976, "Basi conoscitive per una storia economica dell'Etruria", in *Contributi introduttivi allo studio della monetazione etrusca*, Annali dell'Istituto italiano di numismatica 22, Roma: 3-23.
- DE ROSSI G.M., 1979, *Bovillae*, Forma Italiae, Firenze.
- DE ROSSI G.M., 2009^a, "Il "divenire" dell'opera poligonale", in A. NICOSIA, M.C. BETTINI (a cura di), *Le mura megalitiche. Il Lazio meridionale tra storia e mito*, Catalogo della mostra (Roma 4 giugno-8 luglio 2009), Roma: 41-53.
- DE ROSSI G.M., 2009^b, "Il cantiere e la tecnica", in A. NICOSIA, M.C. BETTINI (a cura di), *Le mura megalitiche. Il Lazio meridionale tra storia e mito*, Catalogo della mostra (Roma 4 giugno-8 luglio 2009), Roma: 55-73.
- DI GIUSEPPE H., SERLORENZI M., 2008, "La via Campana e le acque violate", in *FOLD&R* 107.
- GATTI L., 1903, "Roma. Nuove scoperte nella città e nel suburbio", in *Notizie degli scavi di antichità*: 225-227.
- GIULIANI C.F., 1990, *L'edilizia nell'antichità*, Roma.
- JUDSON S., KAHANE A., 1963, "Underground Drainageways in Southern Etruria and Northern Latium", in *Papers of the British School at Rome* 31: 74-99.
- LANCIANI R., *Appunti manoscritti su tavolette IGM della Campagna Romana*, Biblioteca di Archeologia e Storia dell'Arte di Palazzo Venezia, Roma.
- LUGLI G., 1957, *La tecnica edilizia romana*, Roma.
- MANIGRASSO R., 2004, "Un'opera di drenaggio nel territorio di Trevignano Romano (RM)", in *FOLD&R* 23.
- NARDI G., 1985, "La viabilità di una metropoli: il caso di Caere", in *Strade degli Etruschi*, Milano: 155-215.
- QUILICI L., 1992, "Evoluzione della tecnica stradale nell'Italia centrale", in *Tecnica stradale romana*, Roma: 19-32.
- QUILICI GIGLI S., 1983, "Sistemi di cunicoli nel territorio tra Velletri e Cisterna", in *Quaderni del Centro di Studio per l'Archeologia Etrusco-italica* 7: 112-123.
- QUILICI GIGLI S., 1986-88, "Osservazione su Ponte Sodo di Veio", in *Archeologia Classica* 38-40: 118-127.
- QUILICI GIGLI S., 1987, "Alcune opere di bonifica agricola nell'Etruria meridionale", in *L'alimentazione nel mondo antico. Gli Etruschi*, Roma: 33-36.
- ROSA P., *Carta topografica del Lazio redatta in scala 1:20.000*, Roma 1850-1870, Archivio di Documentazione Archeologica della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma.
- STATIUS, *Silvae*.
- VENTRIGLIA U., 1990, "Regione Vulcanica dei Colli Albani", in *Idrologia della Provincia di Roma* 3, Roma.
- WARD PERKINS J.B., 1959, "Excavations beside the North-West Gate at Veii, 1957-58", in *Papers of the British School at Rome* 27: 38-79.
- WARD PERKINS J.B., 1962, "Etruscan Engineering: Road-building, Water-Supply and Drainage", in *Hommages a Albert Grenier* 3, Bruxelles-Berchem: 1636-1643.